

(19) Japanese Patent Office (JP)

(12) Unexamined Laid-open Utility Model Publication (U)

(11) Publication No.

6-68167

(43) Publication Date: September 22, 1994

(51) Int. Cl.	ID No.	Ref.	FI
G11B 23/00	A	7201-5D	

Request for Examination: Not yet requested Number of claim: 1 (Total 3 pages)

(21) Application No.:

5-13130

(22) Application Date:

February 26, 1993

(71) Applicant: 000004329

Japan Victor Co., Ltd.

12, Moriya-cho 3-chome,

Kanagawa-ku, Yokohama-shi,

Kanagawa

(72) Deviser: Maho Sugami

c/o Japan Victor Co., Ltd.

12, Moriya-cho 3-chome,

Kanagawa-ku, Yokohama-shi,

Kanagawa

(74) Attorney: Akihiro Asai

(54) [Title of the Device] Disk Adapter

(57) [Abstract]

[Object] Provided is a disk adapter which is to be positively attached onto a disk and has favorable operativity.

[Structure] Semi-arcuate adapter main bodies 7 in a pair, having a first engaging part 8 at one end and a second engaging part 9 at the other end, are rotatably engaged at between the first engaging part and the second engaging part. The adapter main bodies, in a state that a disk 5 is accommodated therein, are closed and coupled together in a ring form, whereby the disk is held and attached at its peripheral part by support plates 10, 11. This facilitates attachment onto the disk.

5 Disk

7 Adapter main body

8 First engaging part

9 Second engaging part

10 Second inner support plate

11 Holding plate

13 First inner support plate

14 First outer support plate

16 First engaging convex

18 Second inner support plate

19 Second outer support plate

20 Second slide plate

22 Second fit hole

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開実用新案公報(U)

(11)実用新案出願公開番号

実開平6-68167

(43)公開日 平成6年(1994)9月22日

(51)Int.Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

G 1 1 B 23/00

A 7201-5D

審査請求 未請求 請求項の数 1 F D (全 3 頁)

(21)出願番号 実願平5-13130
(22)出願日 平成5年(1993)2月26日

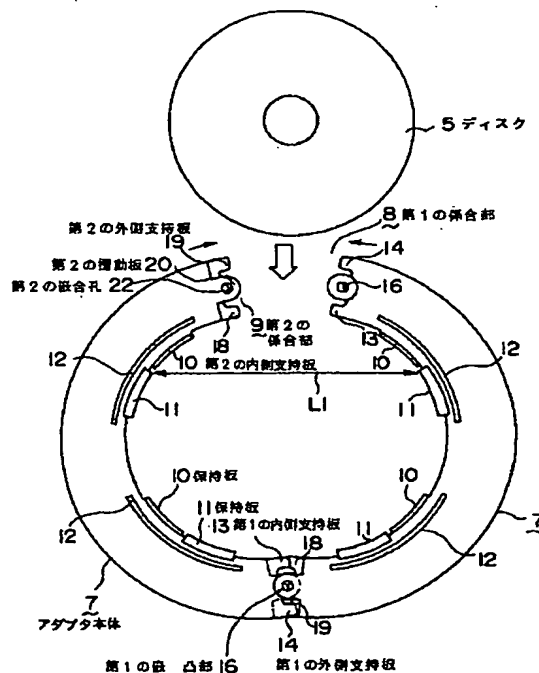
(71)出願人 000004329
日本ビクター株式会社
神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地
(72)考案者 洲上 真帆
神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地 日本ビクター株式会社内
(74)代理人 弁理士 浅井 章弘

(54)【考案の名称】 ディスク用アダプタ

(57)【要約】

【目的】 ディスクに確実に装着できて、操作性の良好なディスク用アダプタを提供する。

【構成】 一端に第1の係合部8を有し、他端に第2の係合部9を有する一対の半円弧状のアダプタ本体7を、第1の係合部と第2の係合部を回転可能に係合させる。そして、ディスク5を内部に収容した状態でアダプタ本体を閉じてリング状に結合することによりディスクの周縁部を支持板10、11により支持させて装着する。これにより、ディスクへの装着操作を容易化する。



【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 ディスクをその周縁部より保持するためのディスク用アダプタにおいて、一端に第1の係合部を有すると共に他端に第2の係合部を有する一対の半円弧状のアダプタ本体と、このアダプタ本体の半径方向内方へ向けて僅かな長さだけ突設されると共に前記ディスクの周縁部を収容保持し得るように所定の間隔だけ離間されて、前記ディスクの周縁部を支持する少なくとも一対の保持板とを備え、前記第1及び第2の係合部はともに同一形状で相互に回転及び離脱可能に係合することを特徴とするディスク用アダプタ。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本考案のディスク用アダプタの一実施例を示す平面図である。

【図2】 図1に示すアダプタの一方を示す平面図である。

【図3】 図2中のⅠⅠⅠ-ⅠⅠⅠ線矢視断面図である。

【図4】 図2中のⅠⅤ-ⅠⅤ線矢視断面図である。

【図5】 図2中のA部を示す拡大図である。

【図6】 図1に示すアダプタの第1及び第2の係合部を示す斜視図である。

05 【図7】 図1に示すアダプタを閉じた状態を示す平面図である。

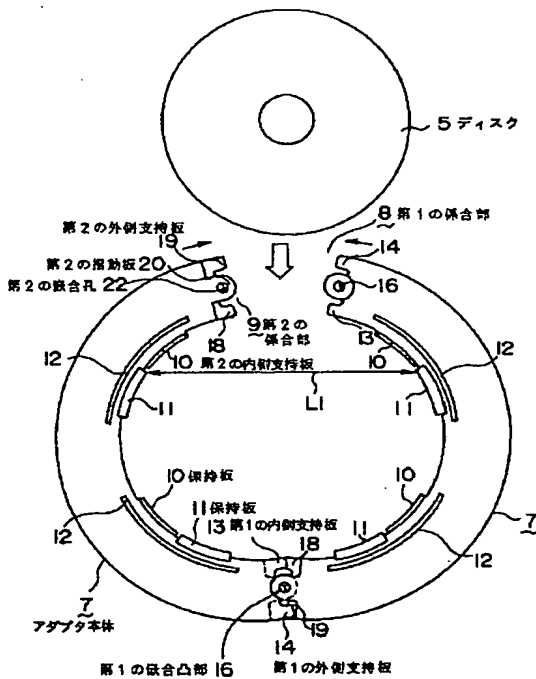
【図8】 図7中のB部を示す拡大図である。

【図9】 従来のディスク用アダプタの一部を示す斜視図である。

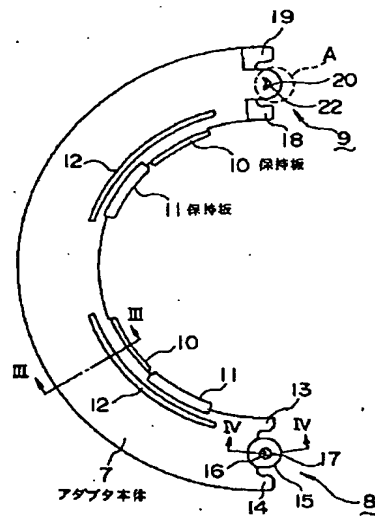
10 【符号の説明】

5…ディスク、6…ディスク用アダプタ、7…アダプタ本体、8…第1の係合部、9…第2の係合部、10、11…保持板、13…第1の内側支持板、14…第1の外側支持板、15…第1の摺動板、16…第1の嵌合凸部、17…第1の嵌合孔、18…第2の内側支持板、19…第2の外側支持板、20…第2の摺動板、21…第2の嵌合凸部、22…第2の嵌合孔。

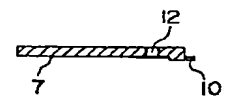
【図1】



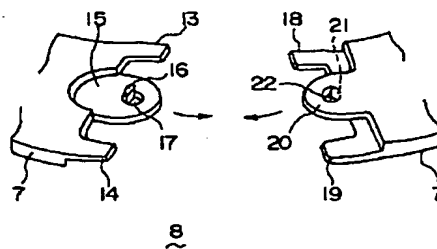
【図2】



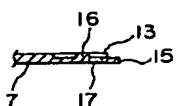
【図3】



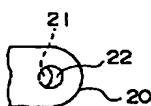
【図6】



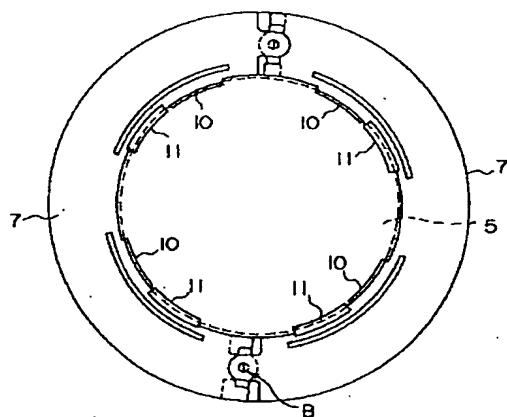
【図4】



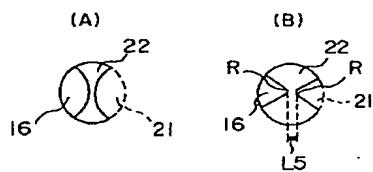
【図5】



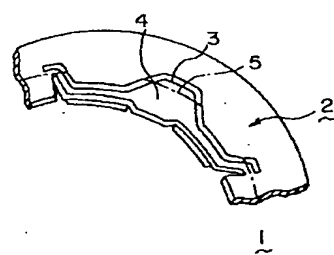
【図7】



【図8】



【図9】



【考案の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】

本考案は、ディスク用アダプタに関する。

【0002】

【従来の技術】

一般に、CDプレーヤまたはチェンジャ等において用いられる例えば8cmコンパクトディスク（CD）には、使用されるトレイとのサイズの整合性等を図るためにディスク用アダプタが使用される。

このアダプタは、例えばモールドによりリング状に成形されており、そのリングに例えば3か所の保持部を設けてディスクを保持するようになっている。図9は従来のアダプタの一部を示す斜視図であり、リング状のアダプタ本体1に例えば3つの保持部2を均等に配置してある。この保持部2は、例えば蛇行状の溝3を形成することにより前後方向へ弾性屈曲する保持片4により構成されており、この保持部2にディスク5の周縁部を挟み込んでモールドのバネ性により保持するようになっている。

【0003】

【考案が解決しようとする課題】

しかしながら、上記した従来のアダプタ構造にあっては、モールドのバネ性によりディスク5を嵌み込むようになっているため、ディスクへの装着が行いにくいという問題点があった。

また、このバネ部分は肉厚を大きくできないので強度が弱いことからディスク5が外れ易いのみならず、この部分が特に繰り返し使用により破損し易いという問題点があった。

本考案は、以上のような問題点に着目し、これを有効に解決すべく創案されたものであり、その目的はディスクに確実に装着できて、操作性の良好なディスク用アダプタを提供することにある。

【0004】

【課題を解決するための手段】

本考案は、上記問題点を解決するために、ディスクをその周縁部より保持するためのディスク用アダプタにおいて、一端に第1の係合部を有すると共に他端に第2の係合部を有する一対の半円弧状のアダプタ本体と、このアダプタ本体の半径方向内方へ向けて僅かな長さだけ突設されると共に前記ディスクの周縁部を收容保持し得るように所定の間隔だけ離間されて、前記ディスクの周縁部を支持する少なくとも一対の保持板とを備え、前記第1及び第2の係合部はともに同一形状で相互に回転及び離脱可能に係合するようにしたものである。

【0005】

【作用】

本考案は、以上のように構成したので、一対の半円弧状のアダプタ本体はそれぞれの一端の第1及び第2の係合部の係合により開閉可能になされており、内部にディスクを收容して他端を閉じることにより第2及び第1の係合部が係合される。これにより、ディスクの周縁部の表面は、各アダプタ本体に設けた保持板により確実に支持されることになる。

【0006】

【実施例】

以下に、本考案のディスク用アダプタの一実施例を添付図面に基づいて詳述する。

図1は本考案のディスク用アダプタの一実施例を示す平面図、図2は図1に示すアダプタの一方を示す平面図、図3は図2中のⅠⅠⅠ-ⅠⅠⅠ線矢視断面図、図4は図2中のⅠⅤ-ⅠⅤ線矢視断面図、図5は図2中のA部を示す拡大図、図6は図1に示すアダプタの第1及び第2の係合部を示す斜視図、図7は図1に示すアダプタを閉じた状態を示す平面図、図8は図7中のB部を示す拡大図である。

【0007】

図示するようにこのディスク用アダプタ6は、一対の半円弧状のアダプタ本体7よりなり、これら一対のアダプタ本体7は例えば同じ金型によりモールド成形され、全く同じ構造体として形成される。図1においては、一対のアダプタ本体7を相互に上下を逆にして対向させて一端に係合した状態を示しており、他端も

係合することにより図7に示すように全体がリング状に形成され、内部に例えば8cmコンパクトディスク等のディスク5を挟み込むことになる。

【0008】

図3にも示すようにアダプタ本体7の内周側の表面側と裏面側にはアダプタ本体の半径方向内方へ向けて僅かな長さだけ突出させて一対の保持板10、11が2組設けられており、これらの間にディスク5の周縁部を挟み込むようになっている。従って、これら一対の保持板10、11は図面垂直方向においてディスクの厚さと略同じかこれよりも僅かに大きい間隔だけ離間されている。これら一対の保持板10、11は円周方向に沿って相互に支持板の長さ分だけ位置ずれさせて設けられており、ディスク周縁部の挟み込みを円滑ならしめている。また、この保持板10、11の取付け部に沿って円弧状の緩衝溝12が形成されており、この保持板10、11に弾性を持たせてディスクに対して強い衝撃力を加えないようになっている。

【0009】

図1及び図2に示すように上記半円弧状のアダプタ本体7の一端には、第1の係合部8が、他端には第2の係合部9がそれぞれ形成されており、これらの係合部8、9は図6にも示すように他方のアダプタ本体との間において相互に嵌り合うようになっている。具体的には、まず、第1の係合部8は、図4の断面図にも示すようにアダプタ本体7の端部の内側及び外側からは板厚が半分になされて所定の長さだけ円弧の延長方向へ突出させて設けられた第1の内側支持板13及び第1の外側支持板14を有している（図6参照）。

【0010】

また、この支持板13、14との間には同じく板厚が半分になされた例えば長楕円状の第1の摺動板15が設けられ、この摺動板15の先端側には、両面が円弧状になされた第1の嵌合凸部16が設けられると共にこの凸部16に隣接させて断面三日月形状に似た形状を有する第1の嵌合孔17が形成されている。この嵌合孔17と上記第1の嵌合凸部16のそれぞれの断面形状を合わせると1つの円形となる。この時の状態は図8に示されている。また、第1の摺動板15は図中裏面側の半分の板厚から延在され、これに対し支持板13、14は図中表面側

の半分の板厚から延在される。

【0011】

一方、第2の係合部9は、上記第1の係合部8を図面において表裏反転させた形状と全く同様に構成されている。すなわち、この第2の係合部9は、アダプタ部材7の他端の内側及び外側から板厚が半分になされて円弧の延長方向へ突出させて設けた第2の内側支持板18及び第2の外側支持板19を有し、これらの間に同じく板厚が半分になされた長楕円状の第2の摺動板20が設けられる。この摺動板20の先端側には、前述の第1の嵌合凸部16及び第1の嵌合孔17とそれぞれ同様に構成された第2の嵌合凸部21及び第2の嵌合孔22が形成されている。尚、第2の嵌合凸部21は図示例にあっては紙面垂直方向下方に延び、すなわち図6において右側の第2の係合部9を反転させると左側の第1の係合部8のような形状となっている。

【0012】

次に、以上のように構成された本実施例の動作について説明する。

まず、ディスク5を保持する場合には、図1に示すように一方のアダプタ本体7（図中左側）の第1の係合部8と他方のアダプタ部材7（図中右側）の第2の係合部9とを係合させるために、図6に示すように第1の嵌合凸部16を第2の嵌合孔22内に挿入すると共に第2の嵌合凸部21（図6中において紙面垂直方向下方に延びている）を第1の嵌合孔17内に挿入する。尚、この図6は図1中の下の係合部を示す。この時の平面図は図8（A）に示される。すなわち第1の嵌合凸部16の円弧角は例えば120度程度に設定されており、これが嵌装される第2の嵌合孔22内である程度の角度だけ回動し得るようになっている。同様に第2の嵌合凸部21もこれが嵌装される第1の嵌合孔17内で同じ角度だけ回動し得ることになる。

【0013】

このようにして第1の係合部8と第2の係合部9とを係合した状態で2つのアダプタ本体7を図1に示すように両側へ開くと互いのアダプタ本体7の第1の外側支持板14の先端及び第2の外側支持板18の先端がそれぞれ相手の支持板の取付段部に当接してストップがかけられ、一対のアダプタ本体はそれ以上開かな

くなる。この時のアダプタ本体の展開角度は、一対のアダプタ本体の保持板11、11間の距離L1がこれに収容されるべきディスク5の直径よりも僅かに大きくなるように設定し、開かれた状態でディスク5を内部に収容して図中下部の第1及び第2の係合部8、9を中心として両アダプタ本体を閉方向へ回動し、両アダプタ本体の上端を係合させて全体をリング状にする。この時の状態は図7に示されている。尚、図中ディスク5の輪郭は波線により示される。このように、2つのアダプタ本体を閉じて端部を係合させるだけでディスクに装着することができるので、装着操作を容易化することが可能となる。

【0014】

この場合、図中左側のアダプタ本体7の上端の第2の係合部9は図中右側のアダプタ本体7の上端の第1の係合部8と前述したと同様に係合される。係合状態においては、第1の内側支持板13及び第1の外側支持板14と第1の摺動板15は相互に板厚方向において反対側に形成され、また、これと係合する第2の内側支持板18及び第2の外側支持板19と第2の摺動板20も同様に相互に板厚方向において反対側に形成されているので、これら各部材が係合すると相互に板厚方向の動きが規制されてしまい、回転可能ではあるが容易には分離せず強固に結合させることが可能となり、しかも強度的にも強くなったので繰り返し使用に対しても容易に破損することはない。

【0015】

また、一対のアダプタ本体7を閉じることによってこの本体7の表裏に設けた保持板10、11間にディスク5の周縁部が収容されて挟持され、このアダプタがディスク5に装着されることになる。従って、前記したアダプタ本体の確実な係合と相俟ってディスク5に対する保持力が大幅に増加することになり、この点よりもアダプタがディスク5から脱落することを防止することができる。

この一対のアダプタ本体は、同じものを左右対象にして使用するために、例えば同じ金型で製造することができ、コスト的に安く製造することができる。

また、嵌合凸部16、21と嵌合孔22の形状は図8(A)に示すような円弧形状に限定されず、例えば図8(B)に示すように先端にアールRを形成した三角形状としてもよい。この場合の先端同士の間隔L5は0～0.1mm程を開け

る。これによれば、アダプタ本体の開き角度を大きくすることが可能となる。

【0016】

【考案の効果】

以上説明したように、本考案のディスク用アダプタによれば次のように優れた作用効果を発揮することができる。

一対のアダプタ本体によりディスクを挟み込んで装着するようにしたので、装着時の操作性及び保持力を向上させることができるのみならず、強度的にも強くすることができ、繰り返し使用による破損も防止することができる。

また、この一対のアダプタ本体は、同じものを左右対象にして使用するために同じ金型で製造することができ、コスト的に安く製造することができる。